TẠP CHÍ ĐIỆN TỬ
THƯƠNG HIỆU & CÔNG LUẬN

PV GAS: 35 năm đổi mới sáng tạo và tiên phong công nghệ trong ngành công nghiệp khí Việt Nam

08:11 20/10/2025

Trải qua 35 năm hình thành và phát triển, PV GAS đã khẳng định vị thế tiên phong trong ngành công nghiệp khí, ghi dấu bằng hàng loạt thành tựu khoa học – công nghệ mang tính đột phá. Từ những ngày đầu thành lập với nhiệm vụ thu gom, vận chuyển và chế biến khí đồng hành, PV GAS đã chủ động tiếp cận, làm chủ và phát triển các công nghệ tiên tiến, triển khai thành công nhiều công trình, dự án quy mô lớn, góp phần bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia và thúc đẩy phát triển kinh tế – xã hội bền vững.



Nhà máy Xử lý khí Dinh Cố – công trình khoa học công nghệ trọng điểm của PV GAS, góp phần bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia và phát triển bền vững ngành công nghiệp khí Việt Nam

Ngay sau khi thành lập, Tổng công ty Khí Việt Nam (PV GAS) đã triển khai công trình đưa sớm khí vào bờ (fast track) của hệ thống khí Bạch Hổ, sau này phát

triển mở rộng thành hệ thống khí bể Cửu Long bằng cách tận dụng áp suất vỉa và tối ưu chế độ dòng chảy. Giải pháp này đã chấm dứt hoàn toàn tình trạng đốt bỏ khí đồng hành, vừa tiết kiệm nguồn tài nguyên quý giá, vừa bảo vệ môi trường biển, đồng thời cung cấp khí cho nhà máy nhiệt điện Bà Rịa. Thành công này đặt nền móng cho sự hình thành ngành công nghiệp khí Việt Nam và mở ra hướng tiếp cận công nghệ khai thác – vận chuyển hiện đại.

Trong lĩnh vực chế biến khí, PV GAS đã hoàn thành xây dựng và đưa vào vận hành chính thức Nhà máy Xử lý khí Dinh Cố vào ngày 09/7/1999 – nhà máy đầu tiên tại Việt Nam áp dụng công nghệ làm lạnh sâu, ngưng tụ nhiệt độ thấp kết hợp Turbo Expander và van Joule-Thomson, tích hợp trao đổi nhiệt nhằm nâng cao hiệu suất thu hồi khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG), condensate từ các mỏ thuộc bể Cửu Long. Đây là bước tiến công nghệ quan trọng, giúp nâng cao hiệu suất thu hồi các sản phẩm lỏng, tối ưu hóa giá trị sản phẩm.

Phát huy những kết quả đạt được, PV GAS đầu tư và đưa vào vận hành Nhà máy xử lý khí Nam Côn Sơn với công suất xử lý lớn nhất Việt Nam. Tháng 12/2002, dòng khí đầu tiên từ bể Nam Côn Sơn được đưa vào bờ đến các hộ tiêu thụ, làm gia tăng đáng kể sản lượng khí PV GAS cung cấp ra thị trường. Tính đến tháng 8/2025, hệ thống khí Nam Côn Sơn đã đạt cột mốc vận chuyển an toàn 110 tỷ m3 khí.

Nằm trong chiến lược phát triển ngành công nghiệp khí khu vực phía Nam, năm 2017, Nhà máy xử lý khí Cà Mau (GPP Cà Mau) được đưa vào vận hành, ứng dụng công nghệ bản quyền Ortloff’s SCORE – tích hợp các giải pháp trao đổi nhiệt, làm lạnh sâu, ngưng tụ và giãn nở turbo để tối đa hóa hiệu suất thu hồi sản phẩm lỏng có giá trị cao từ hệ thống khí PM3 - 46 Cái Nước vùng Tây Nam Bộ.



Hoạt động sản xuất, vận hành, huấn luyện và ứng phó an toàn của PV GAS

Trong lĩnh vực vận chuyển, PV GAS đã thiết kế và vận hành đường ống Nam Côn Sơn – tuyến ống 2 pha dài nhất thế giới tại thời điểm đưa vào khai thác, vận chuyển đồng thời khí thiên nhiên và condensate từ mỏ ngoài khơi vào bờ. Thành công của dự án này thể hiện năng lực thiết kế, thi công và vận hành các công trình biển – bờ phức tạp, khẳng định vị thế kỹ thuật của Việt Nam trên bản đồ công nghiệp khí toàn cầu.

Bước sang giai đoạn chuyển dịch năng lượng, PV GAS tiếp tục khẳng định vai trò tiên phong với việc xây dựng và vận hành Kho cảng LNG Thị Vải – kho cảng LNG đầu tiên tại Việt Nam. Công trình này không chỉ mở ra kỷ nguyên nhập khẩu và sử dụng khí thiên nhiên hóa lỏng (LNG), mà còn đóng vai trò trung tâm trong việc đảm bảo an ninh năng lượng, đáp ứng xu thế giảm phát thải và phát triển bền vững.

Song song đó, PV GAS đang mở rộng hệ thống kho cảng LNG tại nhiều khu vực chiến lược ở miền Bắc và Bắc Trung Bộ, kết hợp cùng mô hình vận chuyển đa phương thức (đường ống, đường thủy, đường bộ và đường sắt) để nâng cao tính linh hoạt và khả năng đáp ứng thị trường.

Không chỉ tiếp nhận công nghệ hiện đại từ các đối tác quốc tế, PV GAS còn tập trung vào đổi mới sáng tạo tại chỗ. Nhiều giải pháp cải tiến kỹ thuật, tối ưu hóa vận hành đã được nghiên cứu và áp dụng thành công, giúp nâng cao năng suất, giảm chi phí và đảm bảo an toàn tuyệt đối cho hệ thống khí quốc gia.

Các giải pháp tiêu biểu như kiểm soát hàm lượng nước trong dòng gas–condensate lô 06.1; cung cấp khí permeate từ GPP Cà Mau cho Nhà máy

Đạm Cà Mau; kiểm soát chất lượng khí, condensate Thiên Ưng và quản lý lỏng các tuyến ống 2 pha hệ thống khí Nam Côn Sơn 2… đã được vinh danh tại Giải thưởng Sáng tạo Khoa học – Công nghệ Việt Nam (VIFOTEC) và nhiều giải thưởng ngành dầu khí. Nhiều sáng kiến không chỉ mang lại hiệu quả kinh tế hàng chục tỷ đồng mỗi năm, mà còn góp phần giảm phát thải CO_2, thể hiện trách nhiệm môi trường của doanh nghiệp.

Trong giai đoạn 2020 – 2025, phong trào thi đua lao động sáng tạo, phát huy sáng kiến cải tiến tại PV GAS đã mang lại 724 sáng kiến cấp đơn vị, 119 sáng kiến cấp Tổng công ty, với tổng giá trị làm lợi hơn 1.700 tỷ đồng (chưa kể những sáng kiến cải tiến chưa quy đổi ra giá trị làm lợi cụ thể). Các sáng kiến này đã được áp dụng hiệu quả vào thực tiễn, góp phần quản lý, vận hành an toàn và liên tục các công trình khí, tiết kiệm chi phí, chống lãng phí và nâng cao hiệu quả sản xuất – kinh doanh.

Với việc vận hành an toàn, hiệu quả và tin cậy toàn bộ công trình khí trong suốt 35 năm qua, PV GAS đã trở thành hình mẫu về quản trị kỹ thuật – công nghệ. Tập thể kỹ sư, chuyên gia và người lao động PV GAS không ngừng nghiên cứu, làm chủ công nghệ, tham gia xây dựng các tiêu chuẩn cơ sở cho sản phẩm khí, đồng thời đóng góp vào việc xây dựng và hoàn thiện các Tiêu chuẩn Việt Nam và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thiên nhiên, LNG và đường ống dẫn khí đốt.



Khen thưởng các cá nhân tiêu biểu xuất sắc trong Chương trình thi đua "Đổi mới sáng tạo Dầu khí" năm 2024

Những đóng góp nổi bật trong lĩnh vực khoa học – công nghệ đã mang về cho PV GAS nhiều phần thưởng cao quý từ Đảng, Nhà nước và Chính phủ, bao gồm Huân chương Lao động hạng Nhất, Nhì, Ba; Huân chương Độc lập hạng Nhì, Ba;

Huân chương Chiến công hạng Ba; danh hiệu Anh hùng Lao động; cùng cờ thi đua và các giải thưởng sáng tạo khoa học – công nghệ cấp quốc gia và Petrovietnam.

Chặng đường 35 năm của PV GAS là minh chứng rõ nét cho năng lực khai phóng, thích ứng sáng tạo và đổi mới không ngừng. Từ việc làm chủ những công nghệ khai thác, vận chuyển, chế biến phức tạp, đến triển khai các dự án hạ tầng LNG hiện đại và phát triển chuỗi cung ứng năng lượng tích hợp, PV GAS đã đưa khoa học – công nghệ ngành khí Việt Nam tiệm cận chuẩn mực quốc tế, sẵn sàng đáp ứng yêu cầu của một ngành năng lượng hiện đại, thân thiện môi trường và hội nhập sâu rộng.

Mai Lê